

## ABSTRAK

Media merupakan bahan yang dapat digunakan sebagai tempat pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri. Penggunaan media Mac conkey yang relatif mahal sehingga peneliti ingin memanfaatkan bahan-bahan alami seperti air kelapa muda sebagai media pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Air kelapa muda mengandung karbohidrat yang cukup tinggi yang bias digunakan sebagai media pertumbuhan pada bakteri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada berbagai konsentrasi pada media air kelapa muda. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan variable bebas air kelapa muda dengan konsentrasi 0%, 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% dalam pengulangan lima kali.

Hasil penelitian pada konsentrasi 0% dan 100 % menunjukkan tidak ada pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* pada media air kelapa muda, konsentrasi 20% ada pertumbuhan dengan jumlah rata – rata bakteri 9,270 (log CFU), konsentrasi 40% ada pertumbuhan dengan rata –rata bakteri 7,090 (log CFU), konsentrasi 60% ada pertumbuhan dengan jumlah rata – rata bakteri 9,138 (log CFU), konsentrasi 80% ada pertumbuhan dengan jumlah rata – rata bakteri 9,865 (log CFU). Pada media Mac Conkey dengan jumlah rata – rata bakteri 9,319 (log CFU) dengan hasil uji *Mann Whitney* terdapat perbedaan jumlah koloni pada tiap konsentrasi media air kelapa muda dengan media kontrol media Mac Conkey.

Kesimpulan pada penelitian ini adanya perbedaan jumlah koloni antara tiap-tiap konsentrasi, dan adanya pertumbuhan *Escherichia coli* pada media air kelapa muda dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%,sedangkan pada konsentrasi 0% dan 100% tidak ada pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

**Kata Kunci :** *Air KelapaMuda, Escherichia coli, Mac Conkey, JumlahBakteri.*